

щонайменше в порівняльному вигляді (якісно) по відношенню до будь-яких інших ризиків. Вони можуть бути комплексними і можуть включати різні ризики, щоб визначити сумарне значення ризику.

Оцінка ризику забезпечує основні початкові дані для програми управління ризиком. Широке використання і важливі переваги оцінок ризику не означають, що вони є єдиними детермінантами управлінських рішень; менеджери ризику розглядають безліч чинників. Вимоги законів, а також політичні, соціальні і економічні особливості, можуть зобов'язати менеджерів ризику зробити рішення, які є більше або менше захищеними. Зменшення ризику до самого низького рівня може бути дуже дорогим або неможливим технічно. Хоч оцінки ризику забезпечують менеджерів ризику критичною інформацією, вона є тільки частиною процесу прийняття (наприклад, екологічного) рішення.

Для перетворення одиниць ризику в монетарні оцінки (наприклад, фатальності/рік в грн/рік) використовується принцип маргінальної вартості. Маргінальна вартість визначається величиною коштів, що бажано було б вкласти задля зменшення ризику на певну одиницю. Ці „фінансові” питання регулювання є також об'єктом наукового дослідження.

І наостанок – знову про Концепцію з освіти з БЖДЛ. Ми визнаємо, ми все ще не змогли реалізувати єдину, наскрізну, загальноприйнятую Концепцію, що охоплює дошкільну, шкільну, вузівську та післявузівську освіту. Ми також повинні визнати, що навіть у концептуальних питаннях ми не завжди встигали за вимогами часу.

У новій редакції Концепції, а її подальше удосконалення вже визріло, необхідно передбачити істотний крок – остаточний перехід від освоєного вивчення питань сьогохвилинного захисту до формування *всіх аспектів* сучасної культури безпеки, до формування нового світогляду людини – людини „безпечного типу”.

Поступила в редколлегию 11.05.2008

УДК 504.3.054

Б.В ДЗЮНДЗЮК, д-р техн. наук., проф. зав каф. ОТ ХНУРЭ,

Н.Л. БЕРЕЗУЦКАЯ, ст. преп. каф. ОТ ХНУРЭ, **И.И. ХОНДАК**, ст. преп. каф. ОТ ХНУРЭ

ПРИМЕНЕНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В статті обґрунтовується необхідність розробки автоматизованого розрахунку плати за забруднення атмосферного повітря с подальшим застосуванням в учбовому процесі та виробничій практиці. В роботі представлена вся необхідна інформація для придбання практичних навичок при виконанні розрахунків, а також для закріплення теоретичного матеріалу по даному питанню. За допомогою цієї програми суттєво прискорюються та полегшуються розрахунки платежів для підприємств, а також прискорюється перевірка розрахунків екологічними службами, які контролюють чистоту повітря.

Актуальность работы

Совершенно новой проблемой экологической безопасности в Украине на сегодняшний день является проблема учета экологических показателей в процессе приватизации. Согласно законодательству Украины о приватизации, экологическая составляющая не является главной, поэтому не учитывается вообще, поскольку

капитал приватизационных предприятий не регулируется стоимостью предыдущего и современного загрязнения воздуха, земельных, водных и др. природных ресурсов. Риск того, что экологические проблемы разгосударственных предприятий при передаче в другую форму собственности останутся неучтенными, достаточно большой и не может не сказаться в дальнейшем. Иностранные инвесторы обеспокоены возможностью непредвиденных затрат на защиту окружающей природной среды в процессе функционирования предприятий. Гарантия того, что новый собственник будет платить за загрязнения, зависит от наличия материального ущерба, административных и гражданских правил ответственности, действующих законов, которые дают возможность предъявлять иск собственнику предприятия, чтобы заставить его компенсировать стоимость ликвидации последствий и самого ущерба.

Ответственность за загрязнение окружающей природной среды пока еще не воспринимается серьезно новыми собственниками предприятий, поэтому они стремятся свести ее к минимуму. Тем не менее, новые собственники должны нести полную ответственность за работу и экологичность производства.

Проблема охраны атмосферного воздуха является достаточно острой.

Плата за загрязнение ОПС устанавливается на основе лимитов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещения отходов промышленного, сельскохозяйственного, строительного и др. производств.

Лимиты выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, размещения отходов промышленного, строительного и других производств, других видов вредного воздействия устанавливаются для каждого предприятия и другого источника загрязнения окружающей природной среды, а также для города в целом. Лимиты устанавливаются исходя из условий соблюдения экологических нормативов качества окружающей природной среды с учетом сложившейся производственной инфраструктуры и экологической обстановки в каждом конкретном городе. Лимиты периодически пересматриваются обычно в сторону уменьшения.

На основании установленных лимитов и нормативов сборов определяются размеры платежей (сборов) за специальное природопользование. При соблюдении лимитов эти платежи относят на издержки производства, а при нарушении установленных лимитов сборы за ухудшение качества природных ресурсов взимают за счет прибыли предприятий и организаций. (1)

Предприятия и другие объекты, оказывающие влияние на атмосферный воздух, могут осуществлять свою деятельность только на основании разрешений, в которых указываются допустимые объемы выбросов загрязняющих веществ (г/с или т/год) для каждого стационарного источника, а также уровни вредных физических воздействий. Соблюдение установленных нормативов обеспечивается наличием и эффективной эксплуатацией воздухоохранного оборудования. На предприятиях должны быть предусмотрены меры по предотвращению чрезвычайных экологических ситуаций при авариях и неблагоприятных метеоусловиях (длительный штиль, туман). («Закон Украины об охране атмосферного воздуха»)

Проблема охраны атмосферного воздуха является для Харькова также достаточно острой. У большинства предприятий, сосредоточенных в нескольких промышленных зонах города, отсутствуют санитарно - защитные зоны.

Предприятия располагаются в непосредственной близости от жилых кварталов. Многие из этих предприятий создавались в дореволюционный и в довоенный период, когда требования по установлению санитарно-защитной зоны отсутствовали. В этой ситуации с целью обеспечения нормативного качества атмосферного воздуха в жилых кварталах необходимо добиться такой степени очистки пылегазовых выбросов, при которой нормативы ПДК достигались бы на границе (заборе) предприятия, как это принято во всех европейских городах.

Одним из основных загрязнителей атмосферного воздуха являются транспортные средства. Плата за загрязнение окружающей природной среды распространяется и на передвижные источники.

Для реального снижения вредного воздействия транспортных средств на ОПС запрещено производство и эксплуатация транспортных средств, у которых превышаются установленные нормативы содержания загрязняющих веществ в отработанных газах и уровни вредного физического воздействия. В целях предотвращения и снижения шума и вибрации предусматривается улучшение конструкций транспортных средств и условий их эксплуатации, содержание в надлежащем состоянии трамвайных и железнодорожных путей, автомобильных дорог и дорожных покрытий, организация в пределах городской черты рациональных схем и режимов движения железнодорожного, воздушного, водного и автомобильного транспорта. («Закон Украины об охране атмосферного воздуха»).

Нормативы сборов за использование природных ресурсов устанавливаются с учетом их качества, доступности, распространения, возможности возобновления, комплексности, объемов добычи, местонахождения, возможности переработки и утилизации отходов, других факторов. Нормативы сборов за использование природных ресурсов и за загрязнения окружающей природной среды являются едиными для всей страны.

Средства от сборов за использование природных ресурсов поступают в государственные и местные бюджеты и направляются на выполнение работ по воспроизводству и поддержанию этих ресурсов в надлежащем состоянии. Средства от сборов за загрязнение окружающей природной среды направляются в местные, областные и государственные фонды охраны природы и расходуются только на целевое финансирование природоохранных и ресурсосберегающих мероприятий.

Размещение и развитие городов и других населенных пунктов должно осуществляться с учетом экологической емкости территорий и соблюдением требований по охране атмосферного воздуха. Первым шагом к реализации этого положения является разработка для всего города сводных нормативов ПДВ. При этом для отдельных предприятий могут быть установлены более жесткие нормативы ПДВ, чем при индивидуальном подходе. Такие предприятия должны разработать и внедрить дополнительные меры по охране атмосферного воздуха, чтобы обеспечить соблюдение установленных нормативов. Эти меры могут предусматривать установку новых воздухоочистительных устройств, изменение технологических процессов вплоть до полного перепрофилирования производства. В противном случае деятельность таких предприятий может быть приостановлена и решен вопрос об их переносе за городскую черту. (2).

Цель работы.

Необходимость в данной работе обусловлена оптимизацией работы инженеров областных и городских управлений экологической безопасности, а также для подготовки специалистов широкого профиля.

Основная часть

Работа выполнена в соответствии с «Временной методикой по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1995г. Украина и «Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1993 г. РСФСР.

Для примера был выбран пассивный метод защиты: платежи за загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников. Эта работа должна донести до студента важность данной проблемы. Менталитет современного руководителя сориентирован скорее на оплату штрафов, чем на построение действующих очистных сооружений. Будущий руководитель должен понимать – приоритет мероприятий по защите ОПС от загрязнений принесет и экономическую прибыль.

Целью данной разработки является расчет платы предприятий за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах нормы и сверх этого.

При запуске программы необходимо зарегистрироваться и обратиться либо к программе «Помощь» или «Начать работу». Предложено пять предприятий и для одного выполняется расчет.

Выполняющий работу получает подробные данные о выбранном предприятии (род деятельности, базовые нормативы выбросов, допустимые и реальные выбросы). См. рис.1.



Рис. 1. Информация о выбросах предприятия и значения ПДК.

При выполнении работы проверяются знания теоретического материала по данной теме и производятся расчеты за выбросы загрязняющих веществ в пределах лимита и сверхлимитный выброс.

В данной работе предлагается на выбор несколько формул расчета платежей, из которых студент должен выбрать правильную.

При этом, при повторном прохождении программы последовательность формул меняется, что позволяет студенту оценить свою подготовку к выполнению лабораторной работы.

По окончании работы автоматически генерируется отчет, в который входят все коэффициенты, необходимые для расчета платежей, окончательная оценка действий работающего и выводы по работе. См. рис.2.

С данной программой будет приятно работать и студентам, и представителям производства, так как она имеет дружественный интерфейс и понятный алгоритм работы.



Рис. 2. Пример расчета платежей за загрязнение атмосферного воздуха.

«Help» содержит всю информацию, необходимую для успешного выполнения этой работы. Данные, приведенные в «Help» взяты из Временной методики по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1995г. Украина; коэффициент кратности платы за сверхлимитный выброс рассчитывается на основе классификации вредных веществ по степени воздействия на организм человека, т.е. классов опасности.

Программа «Оптимизация расчетов платежей за загрязнение атмосферного воздуха» спроектирована для работы в операционной системе Windows 9x/NT/XP при использовании полноцветного 24- или 32-битного графического режима. Требуемый объем места на жестком диске - 10Мб, оперативная память - 64Мб, класс процессора - Pentium-III 500МГц.

Обучающая программа «Оптимизация расчетов платежей за загрязнение атмосферного воздуха» может получить широкое применение в различных ВУЗах и на всех форма обучения, включая заочную и дистанционную (через Internet). Ее можно загрузить по сети, ознакомиться со справочной информацией и использовать самостоятельно, не обладая специальными техническими навыками. Встроенная система помощи проведет пользователя по всем нюансам программы.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие **выводы**:

1. Данная работа является необходимой для тренинга специалистов в области защиты окружающей среды по контролю расчетов платежей за загрязнение атмосферного воздуха;

2. Эта программа может применяться на предприятиях любой специализации и различной формы собственности для непосредственного расчета платежей за загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников;

3. Для студентов ценность этой работы заключается в наглядности применения теоретического материала на практике для конкретного производства;

4. На конкретном примере студент может убедиться в том, что при соблюдении лимитов эти платежи относят на издержки производства, а при нарушении установленных лимитов - взимают за счет прибыли предприятий и организаций и поэтому экономически выгодно не превышать лимиты выбросов, так как это влечет за собой существенные затраты. Этот момент очень важен и необходим им, как будущим руководителям или собственникам предприятий.

5. Данная программа позволяет работать с ней самостоятельно, без присутствия преподавателя, что делает ее привлекательной для дистанционной формы обучения.

Список литературы: 1. «Экология города» /Под ред. Д.т.н., проф. Стольберга Ф.В. Киев: «Либра», 2000.-464с. 2. «Закон Украины об охране атмосферного воздуха», 1995 г. 3. Временная методика по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1995г. Украина 4. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», 1993г. РСФСР.

Поступила в редколлегию 10.05.2008

УДК:658.3:61:681.3

О. В. БРУСЕНЦОВ, аспірант Укр ДАЗТ

СТАН СКЛАДОВИХ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ РЕЗЕРВУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ОПЕРАТОРІВ

В статті розглядається питання стану деяких показників професійної надійності студентів, як передумови успішності діяльності залізничних операторів. Проведено обстеження значної кількості студентів для виявлення їх поточних показників деяких рис, що притаманні та важливі для роботи операторів.

In article the question of a condition of some indicators of professional reliability of students of a dispatching profile, as preconditions of success of activity of railway operators is considered.

Пріоритетною задачею залізничного транспорту є забезпечення безпеки перевізного процесу. У поняття «безпека» входить забезпечення надійності роботи всієї системи залізничного транспорту у тому числі людей, безпосередньо зайнятих у процесі перевезень і, у першу чергу, працівників операторського профілю.

По світовій статистиці близько 90% експлуатаційних помилок у складних транспортних системах відбувається з вини людини [1]. У зв'язку з цим проблема надійності людини-оператора в сучасному суспільстві є дуже актуальною. Ця проблема гостро стоїть і перед залізничним транспортом, у першу чергу, мова йде про професії працівників локомотивних бригад і працівників диспетчерського профілю. Тут гострота проблеми збільшується тим, що від їхньої надійності залежить безпека тисяч пасажирів. При чому на думку ряду фахівців, інвестиції в підвищення надійності людини на залізничному транспорті можуть дати значно більший і швидший ефект, ніж інвестиції в удосконалення техніки. [2].